

N° 31.

DE

L'EMPLOI DU CHLORAL

EN CLINIQUE OBSTÉTRICALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Juillet 1883

Par Paul PEYRONNET

Né à CARCASSONNE (Aude)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Dire que la douleur est utile, c'est
avouer que la médecine ne l'est pas

BOUISSON.

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS

IMPRIMEURS DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE DES SCIENCES MÉDICALES

ÉDITEURS DU MONTPELLIER MÉDICAL, DE LA REVUE DES SCIENCES NATURELLES.

DE LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE.

1883

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. J. BENOIT ☼ ✚..... DOYEN
 CASTAN } ASSESSEURS
 COMBAL ☼ }

PROFESSEURS :

Opérations et Appareils.....	MM. BOUISSON. O ☼ ✚, Doct. Ho.
Pathologie externe.....	BOYER ☼.
Accouchements.....	DUMAS ☼.
Clinique médicale.....	DUPRÉ ☼ C ✚.
Anatomie.....	BENOIT ☼ ✚.
Clinique chirurgicale.....	COURTY ☼.
Clinique médicale.....	COMBAL ☼ ✚.
Clinique des maladies mentales et nerveuses....	CAVALIER ☼.
Physique médicale.....	MOITESSIER ☼.
Anatomie pathologique et Histologie.....	ESTOR.
Médecine légale et Toxicologie.....	JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL ☼.
Chimie médicale et Pharmacie.....	ENGEL.
Hygiène.....	BERTIN-SANS.
Pathologie interne.....	CASTAN.
Thérapeutique et Matière médicale.....	GRASSET.
Botanique et Histoire naturelle médicale.....	PLANCHON ☼ ✚.
Physiologie (Chargé du Cours).....	LANNEGRACE.

[MARTINS (O ☼) FONSSAGRIVES (O ☼), Professeurs honoraires.

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES :

Clinique des maladies des enfants.....	MM. BATILE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées..	GAYRAUD.
Clinique des maladies des vieillards.....	HAMELIN.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. JACQUEMET.	MM. CARRIEU.	MM. MORIEZ.
PECHOLIER.	MAIRET.	REGIMBEAU ☼.
GRYNFELTT.	CHALOT.	TÉDENAT.
DE GIRARD.	BIMAR.	DUMAS fils.
SERRE.	LANNEGRACE.	
ROUSTAN.	MOSSÉ.	

M. F.-J. BLAISE, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. DUMAS, *président* ;
 ESTOR, *professeur* ;
 GRYNFELTT, *agrégé* ;
 GAYRAUD, *agrégé*.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

P. PEYRONNET.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur DUMAS

A Monsieur GRYNFELTT

Professeur agrégé.

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

P. PEYRONNET.

AVANT-PROPOS

Quand nous nous sommes décidé à prendre pour sujet de notre Thèse inaugurale l'Étude du Chloral et ses applications à l'Obstétrique, nous n'avons pas eu la prétention de produire un travail entièrement nouveau. Depuis douze ans, le chloral a été l'objet de recherches sérieuses de la part d'un grand nombre de praticiens éminents. Ses propriétés, ses effets physiologiques et thérapeutiques, le plus grand nombre de ses indications, sont parfaitement connus. On s'est plu à louer ses avantages, et cependant nous avons cru remarquer, en France surtout, une certaine hésitation dans l'emploi de ce médicament en clinique obstétricale. Nous avons cherché à nous expliquer cette hésitation, et nous croyons pouvoir la rapporter à trois causes distinctes.

En premier lieu, nous plaçons l'abus des anesthésiques, préconisé par certains accoucheurs. Ces grands mouvements, qui entraînent soudain les idées vers un point nouveau, ont toujours le privilège de faire dépasser le but, et d'amener, par suite, un violent besoin de réaction. Le chloral est donc un peu la victime de l'engouement qu'a provoqué le chloroforme ; mais la réaction commence à se produire.

En second lieu, bien que tous les observateurs français s'accordent à reconnaître que dans leurs mains le chloral n'a jamais donné lieu à aucun accident, un grand nombre de praticiens sont encore sous l'influence de certaines complications fatales et imprévues dues aux

anesthésiques en général et au chloroforme en particulier. Je citerai enfin, comme troisième raison, ce sentiment de haute réserve qu'inspire tout moyen nouveau. C'est à ce sentiment si louable que la médecine doit sa marche, lente parfois, sûre toujours.

De nombreuses expériences paraissent déjà établir l'innocuité absolue du chloral. De nouvelles observations sont nécessaires pour dissiper les derniers doutes. C'est pour contribuer à cette œuvre que nous avons entrepris ce travail. Nous avons essayé aussi d'élargir le champ d'action du chloral en mettant en lumière quelques cas où ce médicament nous paraissait indiqué, et que nous n'avons vus traités dans aucun des Mémoires parus jusqu'à ce jour.

La tâche, pour nous, aurait été ardue, peut-être même inabordable, sans les excellents conseils qu'a bien voulu nous donner M. le professeur agrégé Grynfeldt. C'est à lui que nous devons d'avoir pu observer nous-même les effets du chloral dans différents cas. Nous lui en sommes profondément reconnaissant. Qu'il nous permette de lui offrir ici tous nos remerciements.

Quelques ouvrages nous ont été particulièrement utiles. Citons entre autres les thèses des docteurs Napieralski, Pellissier, Fauny, Franca y Mazorra, et les publications de MM. Bourdon, Charpentier, Pajot, Blot, etc., etc., auxquels nous avons fait de nombreux emprunts que nous signalerons d'ailleurs soigneusement au fur et à mesure que l'occasion se présentera.

Nous avons divisé notre travail en deux parties. Dans la première, nous faisons un rapide exposé de l'histoire des anesthésiques en obstétrique; non moins rapidement, nous mettons sous les yeux de nos lecteurs le mode de préparation, les propriétés

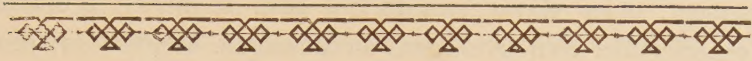
physiologiques et thérapeutiques du chloral. Dans notre seconde partie, de beaucoup la plus importante, nous nous occupons de l'emploi du chloral en clinique obstétricale. Chaque indication fait l'objet d'un chapitre spécial. Nous terminons par un examen critique des divers modes d'administration, et par un parallèle établi : 1° entre le chloral et le chloroforme ; 2° entre le chloral et l'opium.

Nous espérons que les imperfections de notre œuvre seront amoindries aux yeux de nos Maîtres par le soin que nous avons apporté dans nos recherches et le désir de bien faire qui nous a constamment animé.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553810_0088



DE

L'EMPLOI DU CHLORAL

EN CLINIQUE OBSTÉTRICALE

DE L'EMPLOI DES ANESTHÉSQUES EN CLINIQUE OBSTÉTRICALE

Bien que l'emploi de moyens propres à calmer la douleur remonte à la plus haute antiquité, ce n'est guère qu'au commencement de ce siècle que certaines tentatives heureuses ont pu être faites, grâce aux agents anesthésiques. Ce n'est même que depuis 1846, grâce aux travaux de Jackson, du dentiste Morton, de Warren, et bientôt après (1847-1850) de Malgaigne, Velpeau et Bouisson, que l'emploi des anesthésiques a réellement pris place dans la science; mais, jusqu'en cette année 1847, les seuls agents employés furent le protoxyde d'azote, que Humphry Davy avait fait connaître (et que M. Paul Bert a récemment tenté de remettre en honneur), et l'éther, mis en usage, dès 1842, par un médecin d'Athènes, W.-G. Long.

En 1847, Flourens fit ses expériences remarquables sur l'action d'un grand nombre d'éthers, et en particulier sur le chloroforme. Cependant ce dernier agent ne fut employé sur l'homme qu'à la fin de cette même année par M. le professeur Simpson (d'Édimbourg). Les résultats obtenus eurent un immense reten-

tissement, et les chirurgiens de tout pays se mirent à étudier et expérimenter ce nouvel agent anesthésique. Depuis lors, plusieurs autres substances ont été proposées, entre autres le chloral (1869).

Dans ce grand mouvement du monde chirurgical, il est évident que l'on ne pouvait oublier l'essai de ces agents en clinique obstétricale. L'accouchement, bien qu'étant un acte physiologique, se rapproche, par ses violentes douleurs, ses complications graves, les opérations auxquelles il peut donner lieu, du domaine de la chirurgie. Aussi, dès le commencement de l'année 1847, voyons-nous Simpson à Édimbourg, Murphy à Londres, Fournier-Deschamps, Dubois, Stoltz (de Strasbourg), Delmas (de Montpellier), appliquer avec succès l'éthérisation dans des cas difficiles. Le mouvement se généralise ; puis Simpson propose de substituer le chloroforme à l'éther, et l'on voit les accoucheurs anglais s'emparer de cette idée et employer cet anesthésique même dans l'accouchement normal. Cet usage, nous pourrions dire cet abus, a été blâmé en France, où l'on s'est montré plus réservé. On a accusé en effet le chloroforme de provoquer des accidents redoutables. Nous ne pouvons passer sous silence cet important chapitre de la thérapeutique obstétricale, puisque c'est, en somme, la légitimité de l'emploi des anesthésiques qui est en jeu. Nous allons examiner les principaux arguments donnés de part et d'autre, et nous essayerons de reconnaître la vérité au milieu des exagérations qui se sont forcément produites au cours de la discussion.

Constatons d'abord que certains points sont généralement admis de tous. Les anesthésiques (surtout le chloroforme) sont presque toujours indiqués dans les grandes opérations obstétricales : une version, une application de céphalotribe ou même de forceps, peuvent être avantageusement secondées par l'anesthésie. La femme, par des contractions irrégulières, par des mou-

vements volontaires, ne s'opposera plus aux manœuvres de l'opérateur ; le conduit vulvo-vaginal, plus tolérant pour la main de l'accoucheur, ne présentera plus ces crampes, ces spasmes, qui viennent paralyser quelquefois complètement tous les efforts. En second lieu, la parturiente n'aura pas à supporter des douleurs inutiles. Et tous les praticiens reconnaissent que, dans ces cas, l'emploi des anesthésiques est aussi indiqué que dans toute opération chirurgicale.

Cependant de graves accusations avaient été portées contre ces agents. On a dit qu'ils pouvaient suspendre les contractions des muscles abdominaux (dont la femme se sert puissamment au moment de l'expulsion), et suspendre même les contractions utérines ; par suite, enrayer quelquefois d'une façon fatale la marche de l'accouchement. On a dit encore qu'une femme anesthésiée et délivrée était exposée à une hémorrhagie par inertie utérine.

Nous allons voir que la physiologie d'une part, l'expérience clinique de l'autre, sont venues démontrer l'inanité de ces craintes. Les muscles abdominaux, en tant que muscles respirateurs, sont sous la dépendance de la moelle allongée ; or, dans une anesthésie assez complète pour atteindre ce centre vital, ce n'est plus pour la marche de l'accouchement mais pour la vie même de la femme qu'il faudrait craindre. Pour ce qui est de l'action des anesthésiques sur l'utérus, voici ce que l'expérience est venue nous apprendre. Quand Simpson fit son premier essai d'éthérisation, il connaissait les faits suivants : des femmes paraplégiques avaient pu mener une grossesse à terme et accoucher sans aucune intervention chirurgicale. — On a vu, à l'hôpital d'Amiens, une femme complètement ivre accoucher pendant la période de coma.

Depuis, des expériences ont été faites sur des chiennes dans les conditions suivantes¹. Une chienne de forte taille ayant été

¹ Pellissier ; Thèse de Paris, 1873.

liée, on mit à nu ses organes génitaux internes. D'abord, sous l'influence de l'air, les cornes utérines furent prises de contractions qui disparurent peu à peu. On saisit alors les cornes, l'une après l'autre, avec une pince de Gaiffe. Aussitôt, les contractions se rétablirent avec force. Sous l'influence d'un anesthésique (3 gram. de chloral en injection sous-cutanée), la chienne tomba dans un profond sommeil : la résolution musculaire devint complète. On fit en ce moment une nouvelle application de la pince de Gaiffe : les contractions reprirent avec autant de force qu'au début et durèrent aussi longtemps que l'on maintint l'excitant appliqué. Disons en passant que, le ventre ayant été recousu, l'animal se rétablit parfaitement, et que l'opération, reprise sur une autre chienne à qui l'on injecta 4 gram. de laudanum, démontra l'abolition des contractions utérines. Nous reviendrons plus tard sur ces deux faits importants.

C'est encore à l'expérience que nous nous adressons pour savoir si le danger d'hémorrhagie est aussi réel qu'on l'a dit. Or, M. Pajot affirme que dans sa longue pratique il n'a jamais vu d'hémorrhagie qu'il pût rapporter à l'action des anesthésiques. Il en est de même pour Dubois. Nous croyons que de pareilles affirmations valent une longue discussion théorique. Nous nous contenterons de faire remarquer que l'utérus, muscle lisse, ne peut être influencé qu'à une période avancée de l'anesthésie, alors que déjà le muscle cardiaque lui-même aurait subi les effets de l'anesthésique employé.

Les anesthésiques n'ont donc aucune influence fâcheuse *particulière* sur la marche de l'accouchement. Sur ce point, l'accord est complet. Aussi l'emploi de ces agents s'est-il généralisé dans la chirurgie obstétricale.

Mais où le désaccord commence, c'est quand on veut, comme les médecins anglais, donner le chloroforme dans tout accouchement et surtout le donner à des doses insuffisantes pour produire l'anesthésie complète. Cette méthode, préconisée par

Simpson, a été surtout exposée de nos jours par Campbell ¹. Cet accoucheur, dans sa pratique, se contente de verser quelques gouttes de chloroforme sur un mouchoir et de le faire ainsi respirer à la femme en travail. De cette façon, la parturiente ressent, d'après lui, les douleurs fortement amoindries. Elle a cependant toute sa connaissance, puisqu'elle répond aux questions qu'on lui adresse et qu'elle peut modifier sa position suivant les ordres que lui donne le médecin. Telle est la méthode dite du *chloroforme à la reine*.

A ceci, M. Pajot répond avec raison que, du moment que la femme a conscience de ses actes et a assez de volonté pour obéir à l'accoucheur, il est évident que l'anesthésie n'existe pas. Car, dans l'action du chloroforme à la période anesthésique, le sentiment et la volonté ont complètement disparu. Le Dr Pinard ², dans son excellent travail sur l'emploi du chloroforme dans les accouchements, a établi, par une série d'expériences consciencieuses, que la douleur dans ce mode d'anesthésie existait parfaitement. Et M. Pajot conclut ainsi : « Dans l'accouchement naturel, il faut se contenter pendant le travail d'un vain simulacre d'anesthésie, atténuant à peine la souffrance. Ou bien il faudra, pendant un grand nombre d'heures parfois, plonger la femme dans une insensibilité véritable dont la prolongation excessive doit toujours effrayer. »

Aussi voyons-nous le chloroforme et l'éther employés seulement en France dans les grandes manœuvres obstétricales, qui par les violentes douleurs qu'elles occasionnent se rapprochent des opérations de chirurgie. « S'il est permis, dit Cazeaux, de faire courir au malade quelque danger pour lui éviter les douleurs atroces d'une amputation ou de toute autre opération sanglante,

¹ Campbell ; Considérations nouvelles sur l'anesthésie obstétricale, 1877.

² Pinard ; Thèse d'agrégation, 1878.

est-on suffisamment autorisé à le faire quand il s'agit de l'accomplissement régulier d'une fonction¹ ? »

Poser la question ainsi, c'est la résoudre. Aussi nous associons-nous complètement à ces paroles ; mais toutefois avec cette restriction, c'est que Cazeaux ne vise comme anesthésie que le chloroforme ou l'éther. Car s'il existe un agent qui ait tous les avantages du chloroforme sans présenter aucun de ses inconvénients ni de ses dangers, il est de toute évidence que nous serons autorisés à l'employer. Il n'est pas, à notre sens, nécessaire que la femme accouche dans la douleur. Sans doute, en obstétrique, douleur et contraction vont toujours de pair ; néanmoins, la contraction utérine franche, dégagée de toute complication d'éréthisme nerveux, ne donne lieu qu'à une douleur parfaitement tolérable pour la malade, tandis que les contractions utérines dites anormales, irrégulières ou pathologiques, sont accompagnées de douleurs plus vives, plus agaçantes et souvent intolérables.

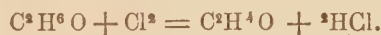
Si, par une sage et prudente application de cet agent, nous pouvons éviter à la femme ces atroces douleurs ; si nous pouvons, sans lui faire courir aucun risque, abréger le travail, faciliter nos manœuvres, peut-être même éviter les terribles complications qui accompagnent l'accouchement, nous croirons avoir fait un grand pas en avant. Or nous allons essayer de démontrer, par l'étude des effets physiologiques et cliniques du chloral, qu'il peut revendiquer toutes ces propriétés et, par suite, la première place dans la thérapeutique obstétricale.

¹ Nous ferons remarquer cependant que les statistiques tendent à prouver que le chloroforme est bien moins dangereux en obstétrique qu'en chirurgie. On a même donné une explication physiologique de ce fait. Dans la chloroformisation, la principale cause de mort est due à la syncope par anémie cérébrale. Or, dans l'accouchement, même quand elle est endormie, la femme *pousse*. Ces efforts, qui congestionnent l'encéphale, viennent ainsi combattre l'influence du chloroforme.

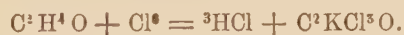
ÉTUDE SUR LE CHLORAL.

Découvert en 1832 par Liebig, étudié plus particulièrement en 1834 par Dumas, le chloral n'a été introduit dans la thérapeutique qu'en 1869 par Oscar Liebreich. Nous empruntons au D^r Jeannel le procédé de préparation suivant, usité dans les laboratoires : « Dans une cornue de verre tubulée, chauffée au bain-marie, on fait passer à travers l'alcool absolu un courant de chlore sec, jusqu'à ce que la liqueur chloro-alcoolique chaude laisse passer le chlore, reconnaissable à sa couleur jaune verdâtre ; on distille le produit sur un excès d'acide sulfurique monohydraté ; on recueille séparément ce qui distille vers 95°. On renouvelle cette distillation sur l'acide sulfurique ; on distille une troisième fois avec un peu de chaux vive récemment calcinée. On obtient ainsi un liquide incolore qui est le chloral anhydre. Si l'on ajoute 10,8 % d'eau distillée, on voit le mélange, dont la température s'élève beaucoup, se prendre en une masse cristalline d'hydrate de chloral. »

Voici l'explication des réactions produites. Le chlore agissant sur l'alcool produit de l'aldéhyde et de l'acide chlorhydrique :



Puis le chlore, continuant son action, transforme l'aldéhyde en un nouveau corps qui n'est autre que le chloral :



Le chloral est donc de l'aldéhyde dans lequel trois atomes d'hydrogène sont remplacés par trois atomes de chlore. Le chloral anhydre que l'on obtient dans cette opération n'est pas usité en thérapeutique. On n'emploie que le chloral hydraté, ainsi que nous l'avons vu, au moyen de 10,8 % d'eau distillée. Ce

dernier corps est moins volatil et plus dosable. C'est une substance solide et incolore qui se présente tantôt sous forme de masses cristallines, tantôt en cristaux isolés. Il se volatilise peu à peu à la température ordinaire, à la façon du camphre du Japon (Dumas). Il est excessivement soluble dans l'eau, qui peut en dissoudre près de quatre fois son poids. Il fond à 46° et bout à 97°.

Il est très important pour le médecin de savoir reconnaître l'état de pureté de l'hydrate de chloral. Nous verrons en effet, au chapitre qui traite des effets physiologiques, que des divergences assez grandes dans les opinions de divers observateurs ont pu être mises sur le compte des impuretés de cette substance. Voici donc à quels caractères on pourra reconnaître la présence de ces impuretés. L'hydrate de chloral pur, introduit dans une solution de potasse caustique, colore à peine en jaune clair cette solution, tout en laissant dégager une odeur franche de chloroforme. S'il est impur, il colore cette solution en brun et donne lieu à un dégagement de gaz irritants d'odeur vive et désagréable.

MODE D'ACTION. — Quand Liebreich essaya pour la première fois le chloral comme agent anesthésique, il se basait sur ce fait que, mis en présence d'un liquide alcalin, l'hydrate de chloral se décompose en formiate alcalin et chloroforme. Il en conclut, *à priori*, que la solution de ce sel, mise en contact avec le sang, devait donner lieu à la même réaction. L'expérience vint confirmer ces données de l'esprit. Et Liebreich conclut, non sans apparence de raison, que le chloral agit par son chloroforme. Mais alors, une seconde théorie prit naissance. On prétendit que le chloral agissait en tant que chloral. Nous pouvons citer parmi les partisans de cette idée: Gubler, Demarquay, Krishaber, et MM. Vulpian, Labbé et Goujon, Dieulafoy.

Demarquay se basait sur la différence qui existe entre les effets du chloral et ceux du chloroforme. Il prétendit même que le

chloral était hyperesthésique. Gubler a soutenu que l'albumine du sang était un puissant obstacle au dédoublement, et que l'expérience, manifeste *in vitro*, devait échouer dans l'économie. Tous enfin donnent ce grand argument : que le chloral ne produit pas assez de chloroforme pour expliquer les effets si rapides qu'il produit.

A ceci, on a répondu que le chloroforme se trouvait alors dans l'économie à très petite dose, il est vrai, mais à *l'état naissant*, c'est-à-dire avec des propriétés beaucoup plus actives. De plus, Richardson ayant injecté sous la peau de divers animaux, alternativement, du chloral et du chloroforme, a obtenu des effets identiques ; et, ayant fait usage de doses toxiques, il a pu reconnaître l'odeur du chloroforme dans l'haleine des animaux.

Personne, en France, institua une foule d'expériences pour soutenir la théorie de Liebreich. Il administra du chloral à un lapin qu'il sacrifia ensuite. Il put alors prouver que le sang de cet animal renfermait un corps volatil qui, décomposé par la chaleur rouge, fournissait du chlore. On reconnaissait ce dernier corps en ce qu'il produisait un précipité dans une solution de nitrate d'argent. Roussin, répétant ces expériences, arriva aux mêmes conclusions.

Byasson et Follet, faisant passer l'air expiré par un animal chloralisé dans une solution de nitrate d'argent, virent un précipité se produire. Conclusion : cet air renfermait du chlore ; et ce gaz était fourni plutôt par du chloroforme que par du chloral, parce que ce dernier agent n'est pas assez volatil. Peuch est arrivé aux mêmes résultats.

On a encore fourni d'autres arguments en faveur de la théorie de Liebreich. Si le dédoublement a lieu, le formiate de soude, qui est le second produit de la décomposition, doit pouvoir se retrouver. Or l'urine d'un animal chloralisé contient ce sel le lendemain de l'expérience. De plus, dans l'expérience de Personne, si l'on reprend le sang qui vient de fournir du chloro-

forme, on voit qu'il ne renferme pas de chloral en nature, car, traité par une solution alcaline, il ne donne plus de chloroforme, ce qui arriverait si la décomposition n'était déjà faite.

Tels sont les faits. De quel côté est la vérité ? Nous avouons ne pas pouvoir nous prononcer. A notre avis, de nouvelles expériences doivent être faites, et c'est aux physiologistes qu'il appartient d'élucider ce point de l'histoire du chloral. Quoi qu'il en soit, l'action de ce médicament est fort nette à l'heure actuelle. C'est à l'exposé de ses effets sur l'économie que nous allons consacrer le chapitre suivant.

EFFETS PHYSIOLOGIQUES. — Il est à remarquer que l'action du chloral a donné lieu à des interprétations diverses, quelquefois opposées. Nous allons passer en revue les principales opinions qui ont été émises. Liebreich, par exemple, ayant observé des grenouilles qu'il avait traitées par le chloral, arriva aux conclusions suivantes : au bout de peu d'instant (quelques minutes), on voit les mouvements du cœur se ralentir. La respiration, qui a quelquefois une courte période d'excitation, se ralentit aussi rapidement. Enfin, on voit peu à peu les réflexes disparaître. Les grenouilles en expérience devenaient insensibles d'abord à la piqure, puis au pincement, enfin à la section d'un membre. En dernière limite, quand la dose est assez forte (0^{gr},10 pour une grenouille), le cœur s'arrête en diastole.

Gubler, ayant repris ces expériences, ne put obtenir un seul de ces effets. Disons tout de suite que Rabuteau et Napieralski, ayant cherché la cause de ces différences, la découvrirent dans l'action de la température. Il résulte en effet, de leurs recherches, que les expériences réussissent toujours sur les animaux à sang chaud, tandis qu'elles échouent sur les animaux à sang froid, lorsque la température extérieure est très basse. On voit en effet que dans ces conditions, la décomposition du chloral en chloro-

forme et formiate de soude ne se fait plus. De là, l'insuccès apparent des recherches de Gubler.

Dieulafoy et Krishaber concluent de leurs expériences que le chloral pouvait diminuer la sensibilité jusqu'à anesthésie complète ; mais ils affirmèrent que, de même que pour le chloroforme, cette période était précédée d'une phase d'excitation. Demarquay le considère comme le plus sûr et le plus commode des hypnotiques, mais lui refuse toute action sur la sensibilité, tandis que Labbé et Goujon le tiennent à la fois pour anesthésique et hypnotique.

Comment concilier ces opinions si diverses ? Avec Bouchut ¹ et Lecacheur ², nous croyons pouvoir expliquer ces divergences et les rapporter à plusieurs causes. En première ligne, nous devons citer les impuretés du chloral. Ce corps est d'une préparation délicate et minutieuse. Il peut très facilement renfermer de l'alcool ou de l'acide chlorhydrique, auxquels on pourrait rapporter les phénomènes d'excitation signalés par quelques expérimentateurs. Une seconde cause d'erreur provient du mode d'action du chloral. Ce corps, agissant d'abord sur le cerveau, respecte, augmente même les réflexes.

Or, si nous reprenons les expériences de Demarquay, nous verrons que cet habile observateur a pu se laisser influencer par ces deux premières causes. Il expérimenta d'abord sur des lapins. Sous l'influence de 0^{sr},20 à 2 gram. de chloral, le sommeil arrivait rapidement. Puis on voyait se produire une résolution musculaire complète avec injection des muqueuses oculaires et palpébrales. Les oreilles étaient vascularisées, comme après la section du grand sympathique (expérience de Cl. Bernard). mais sans élévation de la température. Il y avait au contraire un

¹ Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1869.

² Thèse de Paris, 1870.

abaissement de 1° à $1^{\circ},5$. « La sensibilité, dit Demarquay ¹, est exaltée. Le pincement de la queue ou des oreilles produit des mouvements désordonnés. » Dans ses expériences sur l'homme, il a obtenu également des effets hypnotiques. Il constate encore qu'une piqûre provoque des mouvements. Cependant il n'ose pas affirmer qu'il y ait hyperesthésie de la peau. Il reconnaît même que le lendemain les malades n'ont plus conscience de ce qui s'est passé, ni des excitations (piqûres, petites opérations) auxquelles on a pu les soumettre.

N'est-ce pas là la meilleure preuve que nous puissions donner ? Évidemment, le chloral, paralysant le cerveau, doit rendre les réflexes bien plus marqués. Ce n'est que si l'action du médicament se prolonge que, la moelle se paralysant à son tour, les réflexes disparaissent.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons dès maintenant résumer de la façon suivante l'action du chloral sur l'économie.

Si l'on administre par la voie stomacale de 1 à 3 gram. d'hydrate de chloral en solution, on observe d'abord un peu de salivation ; le médicament laisse une saveur âcre et désagréable à l'arrière-gorge. Sa présence excite la muqueuse stomacale ; presque aussitôt, le malade tombe dans une sorte d'engourdissement physique et intellectuel qui peut même devenir une véritable somnolence. Quelquefois, cette période de torpeur est précédée d'excitation et, dans quelques cas, de délire : ceci paraît surtout se produire sous l'influence de petites doses ou des impuretés que peut renfermer le chloral. Enfin, 15 à 20 minutes après l'ingestion du médicament, survient un sommeil calme, paisible, sans rêvasseries. Pendant cette période, on constate un peu de refroidissement des extrémités avec cyanose légère de la face. Les capillaires sont contractés. Le sang est, pour ainsi dire, chassé au centre.

¹ Bulletin de Thérapeutique, 1869.

Demarquay, ayant ouvert des animaux qui se trouvaient sous l'influence du sommeil chloralique, a constaté une congestion intense des vaisseaux abdominaux; les muqueuses étaient injectées, le système nerveux central (cerveau, cervelet et moelle) était fortement congestionné. Il n'a pas pu examiner le grand sympathique à cause de sa petitesse (il opérait sur des lapins). Le pouls présente tous les caractères d'une tension artérielle exagérée. Il est petit, serré, augmente de fréquence. Il peut monter de 80 à 100 et 120 pulsations. La peau se sèche aux extrémités. Il y a diminution de la perspiration cutanée. La température peut s'abaisser de quelques dixièmes de degré. Dieulafoy et Krishaber ont bien cité le cas dans lequel ils ont vu la température descendre de 40° à 29°. Mais le lapin qu'ils observaient est mort, et il est évident que nul animal ne pourrait supporter impunément une pareille perte thermique.

Les fonctions digestives ne sont pas troublées. Sur 120 enfants dont l'observation est rapportée dans le *Bulletin de Thérapeutique*, 2 seulement ont vomi le médicament. Chez les 118 autres, on n'a constaté ni gastralgie, ni coliques, ni diarrhée. Aussi devons-nous rapporter aux impuretés du chloral les accidents qu'éprouva Laborde expérimentant sur lui-même, accidents dont il a communiqué le détail et dont il a fait un si noir tableau. La sécrétion urinaire subit une modification remarquable : le lendemain, l'urine est plus dense qu'à l'état normal (1032). Si on la soumet à l'ébullition, en présence de sels de cuivre, ceux-ci sont réduits. Cependant on n'y trouve pas de glycose, mais bien du chloral, qui jouit également de propriétés réductrices pour les sels de cuivre.

Après quelques heures du sommeil que nous venons de décrire, le malade se réveille : ce réveil se fait peu à peu, sans troubles gastriques ni lourdeur de tête.

A doses excessives, on constate d'emblée de la stupeur, la pâleur des téguments. En même temps, les contractions cardiaques s'affaiblissent, la respiration se ralentit. A doses toxiques, il y a

ou bien une excitation violente ou bien un arrêt brusque du cœur, qui reste en diastole.

Au point de vue de la sensibilité, le sommeil chloralique peut se diviser en trois périodes. Dans la première, le cerveau seul est atteint. Dans cette phase, la moelle conservant son activité, les mouvements réflexes sont conservés et même exagérés. C'est en ce moment que Demarquay faisait ses expériences. Mais nous pouvons affirmer que déjà, à cette période, la sensibilité est fort obtuse, sinon complètement abolie. Les malades de Demarquay avaient oublié à leur réveil les manœuvres qu'ils avaient subies. De même, dans une observation consignée dans le *Bulletin de Thérapeutique* : Un enfant de 10 ans, soumis à l'influence du chloral, a subi l'avulsion de deux dents. Pendant l'opération, qui n'a pas interrompu son sommeil, il a fortement gêné, par des mouvements désordonnés des bras et de la langue, les mains de l'opérateur. Réveillé, il déclare n'avoir ressenti aucune douleur.

Dans la seconde période, l'action du chloral gagne la moelle. A cet instant, qui est d'ailleurs très court (1 h. pour un sommeil de 8 h.), l'anesthésie est complète, ainsi que la résolution musculaire. Nous pourrions citer, à ce sujet, les observations de Liebreich, dont deux surtout sont typiques. Dans la première, il s'agit d'un aliéné dont le chloral seul a pu se rendre maître. Dans la seconde, une femme atteinte d'une arthrite du poignet excessivement douloureuse, fut endormie au moyen du chloral. Pendant son sommeil, Liebreich put appliquer un appareil plâtré qui fut très bien supporté.

Nous sommes heureux de pouvoir joindre à ces deux cas une remarquable observation qui nous a été communiquée par M. le professeur agrégé Grynfeldt. Il s'agit ici d'un jeune enfant atteint d'une coxalgie horriblement douloureuse. Le malade passait toutes ses nuits sans sommeil. M. Grynfeldt, ayant prescrit le chloral, vit

le calme se rétablir et put appliquer une gouttière de Bonnet sans occasionner trop de douleurs au petit malade.

Eh bien ! même dans cette période où nous signalons la disparition des réflexes et la résolution musculaire, les muscles de la vie organique ne sont pas atteints. Liebreich a pu constater l'existence de mouvements péristaltiques chez un lapin qui se trouvait à cette période. Nous avons déjà signalé ce fait quand nous avons traité la question de l'emploi des anesthésiques en obstétrique.

La troisième période varie suivant la quantité de chloral qui a été administrée. Si la dose est ordinaire, on voit reparaître les phénomènes de la première période (réflexes, etc.). Si la dose est toxique, le chloral, étendant de plus en plus son action, finit par atteindre les cellules des ganglions du cœur, d'où paralysie de cet organe.

Nous pouvons donc affirmer dès maintenant, et nous espérons rendre tout à fait évident, par nos observations, que le chloral est un puissant sédatif du système nerveux moteur et sensitif.

INDICATIONS DU CHLORAL.

Nous diviserons l'étude des indications du chloral, dans la pratique obstétricale, en trois parties se rapportant à chacune des trois phases de l'état puerpéral : avant, pendant et après le travail.

I. Avant le travail : 1° Vomissements incoercibles ; 2° Excitation nerveuse de certaines femmes névropathes ; 3° Albuminurie ; 4° Imminence de fausse couche.

II. Pendant le travail : 1° Accouchement naturel chez les femmes très nerveuses prises d'une grande excitation ; 2° Contractions irrégulières et partielles, causant des douleurs atroces et ne faisant pas avancer le travail ; 3° Travail suspendu ou ralenti par une douleur accessoire ; 4° Contracture du col ; 5° Résistance du périnée ; 6° Opérations manuelles ou instrumentales.

III. Après le travail : Repos pour la femme. Rétention du placenta par contracture de l'utérus. Éclampsie puerpérale. Manie puerpérale.

Nous avons des restrictions à faire à propos de quelques-unes de ces indications. C'est ce que nous ferons quand nous nous occuperons de chacune d'elles en particulier.

AVANT LE TRAVAIL.

1° *Vomissements incoercibles*. — Nous donnons le premier pas à cet état pathologique, qui se manifeste en général dans les premiers mois de la grossesse. L'emploi du chloral, cité seulement

par Dujardin-Baumetz, a donné d'excellents résultats entre les mains de M. le professeur agrégé Grynfeldt. L'observation suivante lui appartient, et nous croyons que c'est la première qui soit publiée sur ce sujet.

PREMIÈRE OBSERVATION.

(Communiquée par M. le Dr GRYNFELT.)

M^{me} X..., âgée de 32 ans, a eu une enfance malade; à l'heure actuelle, elle a une excellente constitution. Il y a trois ans elle devint enceinte une première fois. La grossesse fut interrompue par des vomissements incoercibles, et l'avortement se produisit spontanément au deuxième mois. Il y a dix-huit mois environ, une seconde grossesse a donné lieu à de nouveaux vomissements. C'est à ce moment que M. le Dr Grynfeldt fut appelé. L'intolérance pour tous les aliments était absolue. Plusieurs moyens furent mis en usage: boissons gazeuses glacées, belladone à l'intérieur et en pommade sur le creux épigastrique, badigeonnage du col utérin avec l'extrait de belladone et même avec une solution concentrée de nitrate d'argent, recommandée par Simpson; tout cela fut inutile. Les vomissements continuaient et la malade dépérissait rapidement. C'est alors que M. Grynfeldt songea à l'hydrate de chloral. Il prescrivit des lavements contenant 1 gram. à 1^{er},50 de cet agent, à prendre trois fois par jour. Sous l'influence de ce moyen, les vomissements diminuèrent d'abord de fréquence et d'intensité, puis disparurent complètement.

Nous devons ajouter que, un mois après, on vit se produire une hémorrhagie utérine accompagnée de l'expulsion de l'œuf, sans que l'on pût invoquer d'autre cause qu'un abaissement considérable de l'utérus, dont le col reposait presque complètement sur le plancher périnéal. C'est à ce contact continu que M. Grynfeldt rapporte l'excitation réflexe qui a amené ces vomissements.

2° En second lieu, le chloral peut être employé avec avantage pour calmer l'*agitation* extraordinaire qui s'empare de certaines femmes avant le commencement du travail. Cette agitation va quelquefois jusqu'à produire des crises nerveuses et ne fait

d'ailleurs que s'accroître au moment où les douleurs apparaissent.

3° *Albuminurie*. — Dans ce cas, l'emploi du chloral ne peut pas se déduire *à priori*. Nous devons pourtant signaler un fait que relate M. Léon Dumas ¹ dans sa Thèse d'agrégation. On ne peut, de ce cas unique, tirer une règle de conduite ; mais nous devons dans cette Thèse, consacrée au chloral, ne négliger aucun fait capable d'amener à une nouvelle indication de ce médicament.

OBSERVATION II.

(Publié par le Dr NOEGGERATH à la *New-York obstetrical Society*, avril 1878. *The American Journal of obstetrics*, tom. XI.)

Il s'agit d'une femme albuminurique à laquelle le chloral fut administré à la suite de convulsions éclamptiques. Celles-ci disparues, le chloral fut continué, et l'albuminurie diminua, puis disparut à son tour. Le chloral fut alors laissé de côté ; mais l'albumine reparut dans les urines, et avec elle deux attaques d'éclampsie. On reprit le médicament et on le continua pendant six mois ; or, cette médication amena la disparition de l'albuminurie.

M. Dumas se demaude, à propos de ce fait, si le chloral a agi en corrigeant l'albuminurie, ou bien s'il n'a pas exercé son action sur le rein par l'intermédiaire du système nerveux.

4° *Imminence de fausse couche*. — Dans ce cas, pas plus que dans le précédent, nous ne prétendons imposer l'emploi du chloral comme règle. Ici cependant nous verrons que l'on a donné une explication plausible du mode d'action du chloral. Nous ne connaissons que deux cas observés par Martineau, signalés dans plusieurs Traités, mais dont une seule description a été donnée dans les *Annales de Gynécologie* ².

¹ Léon Dumas ; Thèse d'agrégation, 1880.

² Annales de Gynécologie, 1874.

OBSERVATION III.

(Publiée par le Dr MARTINEAU).

Une jeune femme, enceinte de quatre mois et demi, est atteinte de pleuro-pneumonie. On lui applique deux jours de suite des ventouses scarifiées. Le lendemain, on voit se déclarer des douleurs expulsives et un écoulement sanguin abondant. La fausse couche était imminente. A 3 h. du matin, on administre un lavement avec 1 gram. de chloral. A 8 h., on en donne un second, et le soir un troisième. Les douleurs et l'écoulement diminuent rapidement, puis cessent tout à fait.

Besnier¹, commentant ces deux cas, a tenté d'en donner une explication. Quand l'utérus, dit-il, est à terme, deux éléments provoquent ses contractions: 1° la pression de la tête du fœtus sur le col; 2° la douleur. Si l'on administre du chloral en cet instant, l'élément douleur disparaît, tandis que la première cause excitante persiste. De là, la continuation du travail. Dans la fausse couche au contraire, un seul élément provoque les contractions. Et il est évident que si le chloral peut combattre cette cause, il empêchera tout effet de se produire.

Tels sont les cas où le chloral, avant le commencement du travail, a pu donner de bons résultats. Nous n'hésitons pas à le répéter: pour les deux derniers cas, nous ne voulons pas tirer de conclusion; nous avons voulu seulement mettre sous les yeux de nos lecteurs des faits acquis, avec l'espoir que de nouvelles recherches viendront peut être étayer cette action thérapeutique.

PENDANT LE TRAVAIL.

1° *Accouchement naturel* chez des femmes très nerveuses prises d'une grande excitation.—Velpeau a prononcé, à l'Académie des Sciences, les paroles suivantes, qui nous paraissent résumer tout

¹ Journal de Thérapeutique, 1874.

ce que nous pourrions dire pour motiver notre première indication de l'emploi du chloral pendant le travail : « Ceux qui accusent l'éthérisation, qui s'efforcent d'en éloigner les esprits, savent-ils qu'on peut mourir de douleur ? que la douleur épuise ? que, dans les grandes opérations, une douleur excessive ou prolongée est toujours une complication grave ? Songent-ils bien à la perplexité affreuse où l'on met des êtres craintifs, nerveux, pusillanimes, qui se voient dans l'alternative de se résigner à des souffrances qu'ils croient insupportables, ou de se soumettre à l'emploi d'un préservatif qu'on leur présente sous des couleurs si sombres ? »

Cazeaux¹ semble vouloir nous donner le complément de ce qui précède quand il dit : « Le travail de la parturition exerce sur l'état physique et moral de la femme une influence bien manifeste et qui, malheureusement, est presque complètement négligée. La violence des douleurs plonge quelquefois la femme dans une vive anxiété et trouble ses facultés à tel point qu'on la voit se livrer à des actes de violence envers les personnes qui lui donnent des soins. Cette agitation, très modérée quand la marche du travail est régulière, devient excessive lorsqu'une cause quelconque vient l'enrayer ou le prolonger outre mesure. Chaque douleur débute par un tremblement presque convulsif des membres ; la face est brûlante ; tout le corps se couvre de sueur ; l'œil est fixe et hagard ; les traits se décomposent ; la malheureuse crie, se désespère, appelle la mort, et supplie qu'on la tue ou que l'on mette immédiatement fin à ses souffrances. Le trouble des facultés, déjà assez marqué, est quelquefois complet, et les femmes disent dans leur délire les choses les plus extravagantes. »

Si sombre que soit le tableau, il n'est malheureusement que trop réel. L'indication se dégage nette et précise. Voyons quels sont les résultats que l'observation nous a fait connaître.

¹ Cazeaux ; Traité d'accouchements.

OBSERVATION IV.

(Thèse de LÉGACHEUR. Paris, 1870.)

Adèle M..., âgée de 17 ans, domestique, forte constitution, ressent les premières douleurs le 6 juillet 1870, à 10 h. du matin. Les contractions sont faibles. Vers 8 h. du soir, elles augmentent d'intensité ; à 9 h., les douleurs soit intolérables, elles surviennent toutes les dix minutes et durent de une minute à une minute et demie. La malade pousse des cris violents, s'agite, descend du lit. A 9 h. 15, on administre 4 gram. de chloral dans de l'eau édulcorée avec du sirop de groseille. A ce moment, l'orifice a 0,03 centim. On rompt les membranes. A 9 h. 40, la malade tombe dans un sommeil profond et perd la conscience des contractions, qui persistent avec la même intensité. A 9 h. 50, ténesme rectal ; la femme pousse un peu. L'orifice est dilaté. A 10 h. 15, la tête franchit l'orifice sans que la tête malade se réveille. A 10 h. 45, elle franchit la vulve. La malade pousse un cri, demande le sexe de l'enfant, lui donne un nom, puis se rendort. La sortie du tronc et du délivre s'effectue sans qu'elle en ait conscience. Elle se réveille seulement le lendemain matin, n'ayant gardé aucun souvenir des faits de la veille.

OBSERVATION V.

(LAMBERT, *in* FRANCA Y MAZORRA. Th., 73.)

Femme X..., 23 ans, primipare, bonne santé. Depuis qu'elle est grosse, elle est affligée d'une irritabilité nerveuse exagérée. Elle a une peur indescriptible des souffrances de l'accouchement. Quand elle se sent en travail, son agitation redouble. A une heure d'intervalle, on lui administre 4 gram. de chloral et deux purges. A partir de ce moment, se traduit une amélioration marquée. De 3 h. à 8 h., la femme, parfaitement tranquille, n'accuse pas de douleur. Cependant la main placée sur l'abdomen peut percevoir les contractions. A 8 h., le travail menaçant de durer trop longtemps, on termine l'accouchement par le forceps.

OBSERVATION VI.

(FRANCA Y MAZORRA ; *loc. cit.*)

Maria Miniggio, 25 ans, faible constitution. Elle est primipare ; elle dit n'avoir jamais été bien réglée. Vers la fin du quatrième mois, elle a

senti remuer l'enfant. Au commencement du neuvième mois, elle a été renversée par une voiture, ce qui lui a causé une grande frayeur. Depuis, l'enfant a moins remué ; puis n'a plus remué du tout. Elle entre à la Charité (service du Dr Bourdon), le 17 février. Elle dit avoir perdu ses eaux la veille au soir. Elle souffre beaucoup et paraît très agitée. A 9 h. du matin, le col est dilaté comme une pièce de 2 francs. On n'entend pas les bruits du cœur fœtal. 11 h., la malade est de plus en plus agitée. On lui administre un lavement avec 4 gram. de chloral ; elle le rend vingt minutes après, mais elle a pu en absorber une grande partie, car elle devient bientôt calme et s'assoupit. Une heure après, elle accouche, après trois fortes douleurs, d'un enfant mort-né. Elle expulse le délivre un quart d'heure après. A son réveil, elle déclare avoir un souvenir très vague de ses souffrances.

OBSERVATION VII.

(Publiée par le Dr CHOUPPE. *Annales de Gynécologie*, 1876.)

Il s'agit d'une femme de 24 ans (service de M. Bourdon). Les douleurs ont commencé depuis deux jours. La poche des eaux est rompue depuis douze heures. Cette femme, très nerveuse, pousse des cris continuels, se roule sur le lit ; elle se plaint de douleurs atroces. Les contractions sont irrégulières, le col dilaté. A 8 h. 40, on donne 4 gram. de chloral. A 8 h. 55, pas d'effet produit. On donne 2 gram. de plus à 9 h. 5. On ne constate alors qu'une légère tendance au sommeil. On donne encore 1 gram. A 9 h. 15 et à 9 h. 25, on donne 2 derniers gram. ; à 9 h. 45, la malade tombe dans un sommeil profond et calme. Le pouls, qui était à 120, tombe à 80. A 9 h. 50, se produit une violente contraction qui ne réveille pas la malade. A partir de ce moment, les contractions s'établissent régulières et puissantes, toutes les dix minutes d'abord, puis toutes les cinq minutes. A 11 h. 10, l'accouchement se fait sans intervention. A 11 h. 20, la délivrance s'opère ; pendant tout ce temps, la malade a continué son sommeil. Guérison rapide.

Il nous est impossible de citer toutes les observations qui ont été citées sur ce sujet. Rappelons seulement que tous les observateurs (Playfair entre autres) disent n'avoir eu que des succès. Nous terminerons ce chapitre par une observation que nous devons à l'obligeance de M. le professeur agrégé Grynfeldt.

OBSERVATION VIII.

(Personnelle.)

Une jeune fille de 17 ans se trouve au terme d'une grossesse illégitime. Elle est douée d'un tempérament nerveux très prononcé. Elle vient à Montpellier se confier aux bons soins de M. le D^r Grynfeldt. Sa mère, qui l'accompagne, prévient ce dernier que cet accouchement doit rester aussi secret que possible. Le moment de l'accouchement arrivé, le travail marche on ne peut plus régulièrement. Les contractions sont franches, bien espacées, modérément douloureuses. Mais une fois la dilatation terminée et la tête fœtale dans l'excavation, l'excitation nerveuse de la parturiente devient excessive. Les douleurs se succèdent avec rapidité et arrachent à la parturiente des cris perçants. La mère, effrayée de ces clameurs, supplie M. Grynfeldt d'employer le chloroforme. Alors, non moins pour calmer cette surexcitation que pour mettre un terme aux cris de la parturiente et accéder ainsi au désir formel de la mère, M. Grynfeldt se décide à employer, non le chloroforme, mais le chloral, comme plus dosable et moins dangereux. Il prescrit alors 120 gram. de sirop de gomme renfermant 4 gram. de chloral à prendre par cuillerées à bouche de vingt en vingt minutes. Après la seconde cuillerée, la jeune fille commence à se calmer, puis tombe dans une somnolence qu'interrompent les douleurs, et accouche peu après l'absorption de la troisième cuillerée de la potion, dans les meilleures conditions. Pendant tout ce temps, les contractions utérines ont conservé toute leur énergie et leur régularité. Les suites de couches ont été normales et l'enfant est encore en excellente santé.

Avant de terminer, nous devons rappeler ici la remarque que firent presque simultanément Bourdon et Lambert (d'Édimbourg). Ces deux observateurs crurent reconnaître que le chloral diminuait le nombre des contractions, mais augmentait leur force, si bien que l'accouchement, au lieu d'être retardé, comme le craignaient quelques praticiens, se trouvait, par le fait, hâté et terminé par des contractions plus énergiques, *portant mieux*. C'est ce qui conduisit à employer le chloral dans les cas qui font le sujet de notre seconde indication.

2° *Contractions irrégulières et partielles*, causant des douleurs atroces et ne faisant pas avancer le travail.

OBSERVATION IX.

(G. DA CUNHA; *The Lancet*, 1870.)

M^{me} P... est âgée de 25 ans. Elle est enceinte de son quatrième enfant et a fait une fausse couche. Elle dit avoir toujours souffert beaucoup dans ses accouchements antérieurs. Elle se trouve en travail depuis vingt-quatre heures; les douleurs sont continues, mais ne portent pas. Le col présente une dilatation comparable au diamètre d'une pièce de 5 francs. En présence de cet état, on lui fait prendre une potion renfermant 2 gram. de chloral. Presque aussitôt (dix minutes environ) survient un profond sommeil; six heures après, la malade se réveille, et, en moins d'un quart d'heure, accouche d'un enfant bien portant.

Ici l'action du chloral est manifeste. Par le sommeil qu'il a procuré, il a permis à la parturiente, épuisée par vingt-quatre heures de souffrance, de reprendre des forces; de plus, il a régularisé les contractions utérines, au point de rendre l'accouchement rapide et facile.

Nous allons encore citer quelques exemples de cette action, puisés dans la Thèse de M. Lecacheur, qui en a publié de nombreux cas.

OBSERVATION X.

(LECACHEUR; Thèse de Paris, 1870.)

Adèle C..., brunisseuse, 26 ans, primipare, bonne constitution, entre à Cochin le 28 janvier 1870 à 1 h. 30. Elle a eu des douleurs lombaires toute la nuit et la matinée. A midi, les douleurs abdominales ont commencé. Quand elle arrive, l'orifice est dilaté de 3 centim. L'enfant est en première position du sommet. A 1 h. 30, on donne 2 gram de chloral dans 30 gram. de sirop de Tolu. Dix minutes après, la femme s'endort, mais difficilement, à cause, dit-elle, du bruit qui se fait dans la salle. A 2 h. 10, on lui fait prendre une nouvelle potion à 1 gram. de chloral, et à 3 h. 20 une dernière dose de 1 gram. De 4 heures à 5 heures, il se produit trois

fortes contractions qui réveillent la malade. Dans l'intervalle, elle se rendort. A 5 heures, on rompt les membranes. Les douleurs sont fortes et fréquentes. A 6 h. 45, naît un gros garçon bien portant. La malade ne se réveille qu'une heure après.

OBSERVATION XI.

(LECACHEUR; *loc. cit.*)

Alphonsine C..., primipare, 21 ans, forte constitution, se présente à l'hôpital Cochin le 29 janvier à 6 h. du soir. Contractions peu fortes et irrégulières.

Le 30 au soir, les contractions deviennent fortes et reparaissent toutes les cinq minutes. Les douleurs sont très vives. L'orifice est dilaté. A 9 h. du soir, on donne 3 gram. de chloral dans 30 gram. de sirop de Tolu. A 9 h. 10, la malade s'endort, pour se réveiller à chaque contraction. A 11 h., elle se réveille tout à fait; les contractions sont fréquentes et très fortes. A minuit et demi, la dilatation est complète. Bientôt après, l'accouchement et la délivrance s'opèrent naturellement.

L'enfant est bien portant.

OBSERVATION XII.

(LECACHEUR; *loc. cit.*)

Hélène R..., 20 ans, primipare. Quand elle se présente à l'hôpital, elle a chaque trois ou quatre minutes des contractions fortes durant une minute. Les douleurs lombaires sont violentes. A 10 h. 20, on donne en une seule fois 4 gram. de chloral dans 20 gram d'eau édulcorée avec du sirop de groseille. Elle s'endort cinq minutes après. L'orifice présente une dilatation de 3 centim. La tête est engagée. On rompt les membranes. Maintenant, les contractions sont régulières; l'orifice se dilate. A 11 h. 30, l'accouchement a lieu presque sans douleur. La femme, qui s'est réveillée un instant, se rendort; cinq minutes après, on extrait le placenta sans que la femme en ait conscience.

OBSERVATION XIII.

(LECACHEUR; *loc. cit.*)

Eugénie C..., âgée de 34 ans, constitution robuste, entre à l'hôpital Cochin le 24 janvier 1870. Elle est enceinte de son quatrième enfant.

Examinée à 8 h. du matin, elle déclare que la poche des eaux s'est rompue à 5 h. du matin. Au toucher, on diagnostique une première position du sommet. L'orifice présente une dilatation de 2 centim. A 2 h. 30 après midi, les contractions ne sont pas encore établies. — On prescrit un grand bain d'une heure, à la suite duquel l'utérus commence à se contracter. A 3 h. 40, on constate qu'il y a une douleur toutes les dix minutes. Le travail n'avance point. — On fait prendre à la femme 2 gram. de chloral dans deux cuillerées à bouche de sirop de Tolu; trois quarts d'heure après, elle tombe dans un profond sommeil. Les contractions continuent. A 6 h. du soir, interpellée plusieurs fois, elle s'éveille. A ce moment, l'orifice est dilaté de 5 centim. et la tête s'appuie contre l'orifice. La malade n'a rien senti depuis que le sommeil a commencé. — 7 h., dilatation complète. La parturiente dort. A 7 h. 10, l'accouchement se fait naturellement. La dernière douleur est faiblement perçue par la femme. L'enfant est en excellente santé.

3° *Travail suspendu ou ralenti* par une douleur excessive. — Dans certains cas le travail, qui avait très bien commencé, s'arrête tout à coup. Les douleurs, jusqu'alors fortes et fréquentes, se ralentissent et peuvent même cesser. Voici, d'après Cazeaux, quelles sont les causes qui peuvent donner lieu à ces phénomènes.

Une impression morale vive, une discussion, une mauvaise nouvelle (ceci se rapporte absolument à ce que nous avons dit dans notre première indication à propos des femmes nerveuses); une douleur causée par une maladie antécédente ou concomitante. Quelquefois ce sont des vomissements très douloureux et très fréquents, des douleurs vives dans les muscles du dos et du ventre, des coliques, d'autres fois des crampes violentes produites par la compression exercée par la tête du fœtus sur les nerfs sacrés. — Dans tous ces cas, les femmes éprouvent une douleur très intense qui est encore exagérée par la contraction utérine et cherchent à suspendre celle-ci autant que cela leur est possible. Il est du devoir du médecin d'intervenir le plus promptement possible. Or, si l'on fait disparaître la douleur accessoire, le

travail reprend son cours. Les anesthésiques étaient tout indiqués; aussi les médecins anglais ont-ils souvent employé les inhalations de chloroforme, et toujours avec succès. Malgré toutes nos recherches, nous n'avons pu découvrir qu'un cas où l'on ait employé le chloral, et encore l'observation est elle incomplète; nous ne pouvons donc que la signaler. Cette tentative a été faite par M. Liegard (de Caen¹). Avons-nous besoin d'ajouter qu'elle a été suivie d'un entier succès !

4° *Contracture du col.* — Dans les douleurs utérines excessives, la dilatation du col reste stationnaire, par suite du resserrement spasmodique, de la contracture de l'organe causée par l'excès même de la douleur. Dans ce cas, le doigt, introduit, trouve le bord mince, tranchant, dur; la température en est très élevée et le contact extrêmement sensible. Ces contractures se rencontrent indifféremment chez les pléthoriques et les lymphatiques. Ici le chloral reçoit une double indication: comme antispasmodique, il luttera contre le spasme lui-même; mais c'est surtout comme anesthésique qu'il devra être employé, car, en dominant ou détruisant la cause (douleur), il fera nécessairement disparaître l'effet (spasme). Plusieurs moyens ont été employés. On a conseillé des applications d'extrait de belladone sur le col; on a proposé encore des bains généraux et la saignée (jusqu'à arriver à la syncope). Ce dernier moyen nous paraît trop dangereux. Les grands bains ne sont pas très pratiques en un pareil moment. Quant à la belladone, nous reconnaissons que c'est un bon moyen qui a donné d'excellents résultats; mais le chloral a sur ce médicament l'avantage d'agir sur l'état général, en calmant la douleur. On avait d'ailleurs essayé les anesthésiques (chloroforme); mais en un pareil cas, si le chloroforme est indiqué, le chloral ne l'est-il pas bien plus? C'est le chloroforme que P. Dubois a employé dans le cas suivant.

¹ *In Franca y Mazorra.*

OBSERVATION XIV.

Zoé P..., 19 ans, constitution forte, primipare, est enceinte depuis huit mois et demi. On peut constater un œdème considérable des parties génitales. Les contractions ont commencé le 6. Le 7, à 8 h. 30 du matin, on trouve le col rigide, œdémateux, résistant. Il est très douloureux, et cette douleur fait échouer les contractions. On fait respirer du chloroforme pendant un quart d'heure. L'agitation diminue; le col devient moins douloureux, si bien que Dubois peut introduire le doigt et dégager la tête. L'accouchement se termine très bien.

OBSERVATION XV.

(MORE MADDEN; *The Dublin quarterly Journal of medical Sciences*, 1870.)

N..., primipare, entre en travail le 26 au soir. Le 27 au soir, le col présente les dimensions d'un florin. Le 28 au matin, il est dans le même état, mince, rigide et très douloureux.—On prescrit des bains tièdes, des opiacés et l'émétique sans succès. A 8 h. 5, on donne 3 gram. de chloral. A 9 h., la malade dort. A 10 h. 15, nouvelle dose de 1 gram. La femme se réveille à 3 h. et accouche très bien à 4 h. 30.

A côté de la contracture du col, nous pouvons étudier la rigidité de cette partie de l'organe, rigidité mécanique pour ainsi dire, qui n'est pas directement justiciable du chloral, mais qui, par l'obstacle qu'elle oppose au travail, peut donner lieu à des accidents névrosiques plus ou moins accentués. Le chloral, en combattant ces phénomènes deutéropathiques, peut rendre de notables services au médecin accoucheur. Il est incontestable en effet que si la rigidité donne lieu à la production de phénomènes nerveux, ces derniers, par une sorte de cercle vicieux, viennent à leur tour influencer d'une manière fâcheuse la marche du travail.

5° *Résistance du périnée*. — Les mêmes causes produisent les mêmes effets, et l'étude de la résistance du périnée est le complément nécessaire de l'étude du spasme du col. Nous emprun-

tons à P. Pajot¹ l'appréciation qu'il donne de l'emploi du chloroforme dans la résistance du périnée. Sauf le nom du médicament, nous n'avons rien à changer aux paroles de l'éminent professeur : « Si les muscles de certaines régions perdent la faculté de se contracter, cela tient à ce qu'ils ont été privés de l'influence excitatrice des centres nerveux. C'est ainsi que les muscles du périnée sont relativement relâchés et ont perdu la propriété de se contracter, parce que les portions des centres nerveux dont ils dépendent, c'est-à-dire la partie inférieure de la moelle, succombe plus vite à l'influence du chloroforme. Le relâchement des muscles du périnée est donc une conséquence physiologique tout aussi inévitable que la persistance des contractions des muscles abdominaux. »

Ne pourrions-nous pas rappeler ici l'argument que nous avons invoqué déjà à propos de la contracture du col ? Le chloral n'agira-t-il que par la résolution musculaire qu'il provoque ? Nous croyons que la résistance du périnée, provenant d'un spasme, disparaîtra si l'on vient à supprimer la douleur. Ici encore, le chloral remplit donc une double indication.

Ici se pose une question intéressante à résoudre. Cette résolution favorise-t-elle ou entrave-t-elle l'expulsion du fœtus et met-elle le périnée à l'abri de toute déchirure ? Nous ferons à ce double ordre d'idées une seule réponse. Le périnée est composé d'aponévroses en même temps que de muscles. Or, nous croyons qu'au moment où la femme pousse, quand les contractions sont les plus violentes, quand le périnée vient bomber sous la pression énorme qu'il subit, nous croyons, dis-je, que les muscles, distendus, tirillés, épuisés par ces longues secousses, ne sont plus capables de se contracter, et que, par suite, dans l'accouchement normal ce n'est que le périnée aponévrotique qui contribue aux mouvements de rotation et qui résiste au ti-

¹ Dictionnaire encyclopédique, tom. IV.

raillement. Il en résulte qu'en cas de résistance, les anesthésiques auront cet excellent effet de détruire toute force contraire à l'accouchement, en laissant intacts les tissus qui ont dans cet acte une certaine utilité.

L'emploi des anesthésiques dans le cas de résistance du périnée a été recommandé en France par P. Dubois, MM. Depaul, Pajot, etc. Nous croyons qu'en ce moment cette méthode est partout admise. Nous publions ci-dessous une observation très concluante. Nous aurions pu placer aussi bien ici notre Obs. VIII, car la lenteur que nous signalons dans la marche du travail était causée par la résistance du périnée.

OBSERVATION XVI.

(HAMEL, de Baltimore; *Americ. Journ. of med. Sc.*, 1879. *In* FRANCA Y MAZORRA.)

M^{me} M..., enceinte pour la deuxième fois, déclare que dans son premier accouchement l'emploi du forceps fut nécessaire. A l'heure actuelle, le col est dilaté : les douleurs sont fortes et continues ; la tête s'engage. A partir de ce moment, le travail n'avance plus, malgré des contractions très énergiques. Après quelques heures, fatiguée, la malade demande l'emploi des fers. On donne 1^{re},30 de chloral ; bientôt après, les parties se relâchent, les douleurs sont presque nulles, et, deux heures et demie après, l'accouchement se fait naturellement.

6° *Opérations manuelles ou instrumentales.* — Avant de traiter ce chapitre, nous devons expliquer notre pensée. A nos yeux, le chloral n'est pas une panacée universelle en obstétrique ; aussi, quand nous parlons de son emploi dans les opérations, nous sommes loin de vouloir l'imposer dans toutes les opérations. Il est évident que l'opération césarienne (pour ne parler que d'une seule) exige une anesthésie beaucoup plus profonde et beaucoup plus rapide que celle que peut procurer le chloral. C'est à une véritable opération chirurgicale que l'on a affaire, et le chloroforme reprend ici tous ses droits. Quels sont donc les cas où nous trouverons l'indication du chloral ?

En première ligne nous plaçons toutes les opérations manuelles. Le médecin est souvent obligé d'introduire la main, soit dans le vagin, soit même dans l'utérus de la femme. Dans ces cas, plusieurs raisons nous engagent à prescrire le chloral. Tout d'abord l'accoucheur se trouve souvent gêné par les mouvements désordonnés et brusques d'une malade indocile ou effrayée.

En second lieu, la main introduite dans des parties qui sont le siège de douleurs très vives, exaspère ces douleurs et provoque, par suite, des contractions, des spasmes, qui viennent gêner ses mouvements.

Au contraire, la femme chloralisée reste immobile ; les réflexes sont considérablement diminués, sinon détruits, et la main peut à son aise arriver à son but et remplir sa tâche. Les cas où la chloralisation nous paraît le plus nettement indiquée sont ceux où l'on doit pratiquer la version, ou, d'une façon plus générale, tous les cas de mauvaise présentation du fœtus. Vient ensuite les cas où l'on doit terminer promptement l'accouchement, par exemple quand une hémorrhagie se produit par décollement prématuré du placenta ; enfin quand il faut aller chercher ou bien la placenta ou bien des débris de membranes. Nous répétons ici que nous ne prescrivons le chloral qu'à titre d'auxiliaire : il donne plus de liberté et de facilité à l'accoucheur.

En second lieu, nous trouvons les indications fournies par les opérations obstétricales proprement dites. Mais ici notre champ se trouve très limité, car, en dehors de l'application du forceps, nous ne voyons que des cas chirurgicaux justiciables du chloroforme.

OBSERVATION XVII.

(LAMBERT, d'Édimbourg, *in* FRANCA Y MAZORRA ; *loc. cit.*)

R..., 24 ans, deuxième grossesse. Au premier accouchement, on a donné du chloroforme. La femme est en travail depuis midi ; à 4 h.,

la tête est dans l'excavation. Les membranes sont intactes, les douleurs fortes et fréquentes. La malade, qui est très fatiguée et très agitée, demande le chloroforme. On rompt les membranes. 4 h. 10, 4 gram. de chloral. Dix minutes après, la tête avance. On donne de nouveau 4 gram. de chloral. Presque aussitôt l'agitation cesse ; la malade ne se plaint plus, même au moment où l'accouchement se termine (4 h. 40) ; vingt-cinq minutes après, le placenta n'étant pas encore sorti, on introduit la main et l'on décolle quelques adhérences. Une partie des membranes reste encore après l'expulsion du placenta. On introduit une seconde fois la main. Pendant toutes ces manœuvres, la malade ne bouge pas. Quarante minutes après l'accouchement, elle ouvre les yeux et parle. Ses paroles dénotent un peu d'agitation. Elle se rendort presque aussitôt. Au réveil définitif, elle déclare avoir eu conscience de l'accouchement, mais pas du reste.

APRÈS L'ACCOUCHEMENT.

Épuisée par le travail qu'elle vient d'accomplir, la femme a besoin, après l'accouchement, d'un repos de quelques heures. Malheureusement le sommeil est bien souvent troublé, surtout chez la multipare, par des douleurs, des tranchées violentes qui ont pour siège l'utérus. Cet organe se contracte alors pour chasser les derniers caillots qui encombrent encore sa cavité ; il agit de même si le placenta a été retenu. Il est évident que ces douleurs, ce travail, doivent être respectés, soutenus même au besoin par l'action de l'ergot de seigle. Il est cependant un cas où le chloral pourra trouver son application : nous voulons parler de la rétention du placenta par suite de contractions partielles et irrégulières de la matrice. Nous donnerons ici les mêmes raisons que nous avons données à propos du spasme du col, puisque le cas est le même, avec cette légère différence que la contracture qui enchatonne le placenta peut siéger sur n'importe quel segment de l'utérus. En dehors de ce fait particulier, nous ne conseillons donc point l'usage du chloral après l'accouchement, si ce n'est comme hypnotique, quand la femme a un besoin pressant de repos

ÉCLAMPSIE PUERPÉRALE.

Avec Cazeaux, je dirai : « Je comprends seulement, sous le nom d'éclampsie, une affection puerpérale caractérisée par une série d'accès dans lesquels presque tous les muscles de la vie de relation, souvent aussi ceux de la vie organique, sont contractés, accès, de plus, ordinairement accompagnés ou suivis de l'abolition plus ou moins complète et plus ou moins prolongée des facultés sensorielles et intellectuelles. »

Le pronostic de cette affection est extrêmement grave. On a remarqué que cette névrose se développe plus particulièrement chez les femmes dont le système nerveux est très irritable, qui s'effraient des douleurs ou des dangers de l'accouchement, dans les cas de dystocie occasionnée par une étroitesse du bassin, une présentation difficile, une rétention du placenta. Mais ce ne sont pas seulement ces lésions, ces accidents concomitants, qui chargent le pronostic. La femme succombe souvent dans le coma, et l'on peut dire, d'après les statistiques établies de tout côté, que l'éclampsie est mortelle une fois sur trois. Aussi voyons-nous de tous temps les accoucheurs s'occuper sérieusement de cette question.

On a essayé divers traitements. Le premier de tous, le plus rationnel peut-être, mais non le plus efficace, est de hâter la délivrance. Une autre méthode⁶ consiste dans l'emploi des révulsifs, des purgatifs, des émissions sanguines. Depuis longtemps, pour un grand nombre de praticiens, une large saignée sert de base à tout traitement de l'éclampsie. C'est, en somme, un excellent moyen thérapeutique qui peut rendre de grands services en faisant tomber la tension artérielle et soulageant, par suite, la circulation intra-crânienne. En dernier lieu, on a essayé les anesthésiques. On employa d'abord l'éther et le chloroforme. Depuis 1857,

époque à laquelle parut le savant travail de M. Blot ¹, les faits se sont multipliés.

En 1869, Saint-Germain employa pour la première fois le chloral, qui ne tarda pas à passer dans la pratique. Cette indication du chloral est assurément celle qui a donné lieu aux plus nombreux travaux. En 1870, M. Demarquay communiquait à la Société de Chirurgie les résultats obtenus par le D^r A. Sené. A peu près à la même époque, en Allemagne, Rabl Ruckardt publiait deux cas heureux. A Montpellier, M. le professeur agrégé Grynfeldt obtenait également un succès dont nous donnons plus loin l'observation. En Angleterre, Campbell, Milne, Dacre, Fox, publiaient des résultats identiques. Depuis lors, More-Madden, Lambert (d'Édimbourg), Raymond, Widborne, Tarnier, Furley, Bourdon, Lecacheur, Maxwell, Philipps, Bouchut, ont fait connaître plusieurs cas favorables à cette méthode. Cette étude a pris une telle extension que M. Charpentier, dans son récent ouvrage ², a pu dresser une statistique et former, des résultats obtenus, le tableau que nous exposons ci-dessous.

	Mortalité.
1. Traitement révulsif	10.2
2. Émissions sanguines.	35
3. Purgatifs	56
4. Saignées et purgatifs	17.3
5. Anesthésiques.	17.8
6. Traitement chirurgical	29.7
7. Chloral seul.	4
8. Chloral et saignée.	9.01
9. Chloral et autres médicaments	13.32

M. Charpentier, admettant l'éclampsie par œdème cérébral, conclut que le meilleur traitement doit consister en une légère émission sanguine accompagnée de l'emploi du chloral. C'est

¹ Blot; Thèse de concours pour le professorat, 1857.

² Traité pratique des accouchements. Paris, 1883.

aussi ce que M. Grynfeldt nous a toujours enseigné. Dans les observations qui suivent, nous allons voir que l'expérience vient confirmer ces idées.

OBSERVATION XVIII.

(Inédite. Communiquée par M. GRYNFELTT.)

Au mois de juin 1870, M. Grynfeldt fut appelé au village de Montar-
naud pour voir une femme qui se trouvait dans les conditions suivantes :
C'était une femme de 23 ans, primipare arrivée au septième mois de sa
grossesse. Le matin de ce jour, quand son mari ouvrit la fenêtre de sa
chambre, elle s'écria qu'elle était aveugle. Pourtant, la veille au soir elle
s'était couchée à peu près bien portante, se plaignant à peine d'un léger
mal à la tête. Elle avait dormi quelques heures. Effrayée par cette cécité,
elle voulut se lever pour baigner ses yeux dans l'eau fraîche. Mais, prise
de vertige, elle tomba, sans attaque convulsive manifeste. La sage-femme
fut appelée et put assister, quelques instants après son arrivée, à une
attaque d'éclampsie bien caractérisée. Il était alors 8 h. du matin. La
sage-femme fit prendre une potion éthérée et fit promener des sinapismes
sur les membres de la malade. En même temps, on faisait mander
M. Grynfeldt. Mais avant l'arrivée de ce dernier (2 h. de l'après-midi),
deux nouvelles attaques se produisirent : la première à 10 h. 30, la
seconde à 1 h. M. Grynfeldt constata que la femme, qui se trouvait dans
un coma complet, avait les membres inférieurs, les mains et la face (les
paupières surtout) notablement oedématisées. La malade ne répondait pas
aux questions qu'on lui adressait. Les pupilles étaient dilatées, le pouls
fort, plein, peu fréquent ; la langue, considérablement tuméfiée, est
entaillée à la pointe. Des contractions utérines sont perçues par l'appli-
cation de la main sur le ventre, et la femme témoigne de la douleur
qu'elle ressent par quelques grognements étouffés. Le col est complète-
ment effacé, dilaté environ de la largeur d'une pièce de 2 francs. Les
bruits du cœur foetal sont faiblement perçus en avant, en bas et à gauche.

Les urines sont albumineuses. Saignée de 300 gram. Lavement pur-
gatif (avec 30 gram. de sel marin). Potion gommeuse avec 4 gram.
d'hydrate de chloral à prendre par cuillerée d'heure en heure, et au
besoin de demi-heure en demi-heure, si les crises augmentent en fré-
quence et en intensité. M. Grynfeldt se retire après avoir recommandé à
la sage-femme de veiller à la protection de la langue. Vers 5 h. se pro-

duisit une nouvelle attaque ; et quand M. Grynfeldt revint à 9 h. du soir, l'expulsion spontanée d'un enfant mort-né venait de se produire. Ni l'accouchement ni la délivrance n'avaient agi sur l'état de torpeur de la parturiente. Nouveau lavement purgatif et potion chloralisée à prendre de deux en deux heures. Le lendemain matin, l'intelligence avait entièrement reparu. La femme accusait une fatigue extrême, encore accrue par d'abondantes selles diarrhéiques provoquées par les lavements. A ce moment encore, l'urine était albumineuse ; mais les accidents ne se reproduisirent plus et la malade se rétablit complètement et rapidement.

On pourrait objecter que, dans ce cas, l'influence du chloral n'est pas très manifeste, puisque ce médicament a été employé en même temps que d'autres moyens thérapeutiques ; mais nous ferons remarquer combien le rétablissement a été rapide, eu égard à la gravité des accidents. D'ailleurs, dans de semblables circonstances, ne doit-on pas, ainsi que le dit M. le professeur Dumas, faire feu de tout bois ?

OBSERVATION XIX.

(Personnelle.)

Vers la fin de l'année dernière, M. Grynfeldt fut appelé auprès d'une femme qui se trouvait au terme de sa seconde grossesse. Nul accident lors du premier accouchement. Il était 10 h. du matin quand M. Grynfeldt arriva auprès de la parturiente. Il y avait eu déjà deux attaques d'éclampsie peu intenses. La femme jouissait de toute son intelligence. Les deux crises n'avaient laissé après elles qu'un coma passager. Le travail est régulier, les contractions utérines sont encore faibles et espacées. Le col, effacé, admet à peine le doigt indicateur. Il est donc impossible de pratiquer l'accouchement immédiat. Les urines sont albumineuses. — Potion avec 4 gram. de chloral à prendre par cuillerée chaque demi-heure. Lavement purgatif avec 10 gram. de follicules de séné. — A midi, troisième crise d'éclampsie plus forte que les précédentes. M. Grynfeldt, revenu à 1 h. et demie, trouve la malade comme étourdie et indifférente à ce que l'on fait autour d'elle. Il faut l'interpeller vivement pour qu'elle réponde. L'état de misère physique et physiologique empêche M. Grynfeldt de recourir à la saignée. Les douleurs sont à ce moment plus vives

et plus fréquentes. Mais le col, insuffisamment dilaté, ne permet pas de pratiquer la version. La première potion chloralisée prise, M. Grynfeldt en prescrit une seconde. A 3 h. et demie, survient une nouvelle attaque bientôt suivie d'une seconde. M. Grynfeldt survient alors. La femme est dans le coma ; la tête a franchi le col et plonge dans le petit bassin. Le forceps est appliqué et l'enfant vient au monde sans que la femme s'en aperçoive. La délivrance ne la réveille pas davantage. L'enfant se porte très bien ; les crises ne reparaissent plus, et la mère se rétablit promptement.

OBSERVATION XX.

(Publiée par BOURDON ; *Gazette des Hôpitaux*, 1873.)

La malade est une primipare âgée de 21 ans. Depuis quinze jours, elle présente de l'œdème aux membres inférieurs et aux paupières. Elle accuse une céphalalgie intense et une somnolence continuelle. Sa faiblesse est grande ; elle a fréquemment envie d'uriner. L'analyse des urines fait reconnaître la présence d'une grande quantité d'albumine. Quatre jours après son entrée à l'hôpital, elle est prise d'un accès d'éclampsie très intense. Pendant la période de résolution, on donne un lavement avec 4 gram. d'hydrate de chloral. Presque aussitôt, elle tombe dans un profond sommeil. Le lendemain matin, à 10 h., le travail commence. On lui donne aussitôt un second lavement de 4 gram., suivi d'un troisième de même dose, donné deux heures après. A 3 h., l'accouchement se terminait sans douleur. Le soir, un second accès se déclare. On administre une potion avec 4 gram. de chloral. La nuit est calme ; tout accident a définitivement disparu. Quinze jours après, la malade peut quitter l'hôpital.

A côté de ce cas, M. Bourdon en cite un autre qui est un peu moins concluant. Dans ce dernier, tout faisait craindre une attaque prochaine. Le chloral est donné comme moyen préventif et l'accouchement se termine sans accident d'aucune sorte.

OBSERVATION XXI.

(A. CHARRIER ; *Annales de Gynécologie*, 1874.)

La dame X..., âgée de 23 ans, se trouve au septième mois de sa grossesse. Interrogée sur son état habituel de santé, elle déclare avoir eu des

attaques de nerf à l'époque de ses règles, être sujette à des suffocations, à un sentiment de constriction à la gorge ; en un mot, elle est hystérique. Depuis quelque temps, elle s'endort facilement ; ses jambes et ses pieds sont enflés. Elle accuse une douleur au creux épigastrique. Les urines sont albumineuses. On prescrit des purgatifs salins, du vin de quinquina, des dragées ferrugineuses. Au bout de quinze jours, tous ces symptômes ont disparu. Un mois après, surviennent soudain deux attaques d'éclampsie d'une durée de deux minutes. Le toucher montre que le col n'est pas encore complètement effacé. Nulle trace de travail commençant. A 8 h. 10, troisième attaque de deux minutes. On administre un lavement avec 4 gram. d'hydrate de chloral. Au bout d'un quart d'heure, la malade s'endort d'un sommeil calme. On place alors une petite vessie en caoutchouc destinée à achever la dilatation. A 10 h., légère attaque qui dure une minute et demie. Nouveau lavement de 4 gram. A midi, la vessie tombe dans le vagin : la dilatation est complète et les contractions parfaitement établies. A 2 h. 10, très légère attaque, consistant en quelques contractions musculaires de la face. Lavement avec 2 gram. de chloral. On rompt la poche des eaux, puis on procède à l'extraction, par le forceps, d'un enfant pâle, respirant à peine. Les membres sont flasques. Au bout de demi-heure de soins, la respiration devient large et régulière. — Vingt minutes après l'accouchement, on procède à l'extraction du délivre. La femme dort d'un sommeil calme. Elle se réveille à 4 h., mais ne se rappelle rien. Les attaques ne reparaissent plus et les suites de couches sont normales.

MANIE PUERPÉRALE.

Pendant la grossesse, les femmes sont l'objet de troubles psychiques qui peuvent varier en intensité, au point de causer un simple changement de caractère ou de mériter le nom de folie. Quand la folie est caractérisée, elle peut se présenter sous diverses formes.

Telle femme verra son état mental redevenir sain aussitôt après l'accouchement. Une autre ne sera prise de troubles psychiques que sous l'influence des douleurs de la parturition. Chez d'autres enfin, nous voyons la folie se développer, soit pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement, soit à l'époque du retour de

couches. C'est surtout dans ces deux dernières formes que le chloral est indiqué. En calmant l'érétisme nerveux, en maintenant les femmes dans un sommeil calme, loin de toute excitation extérieure, il permet aux forces de revenir peu à peu et à l'intelligence de reprendre son cours normal.

A l'étranger, cette méthode a été maintes fois employée avec succès par Alexander Chansom (d'Édimbourg), Celler, Philipps, G. Stanley, Elliot ; Gardiner Hill en rapporte un cas, et nous empruntons à Head ¹ l'observation suivante.

OBSERVATION XXII.

La femme A. P... vient d'accoucher pour la quatrième fois. Le travail a été violent. Depuis, elle a du délire qui augmente tous les jours. La malade est excessivement agitée. On lui donne 4 gram. de chloral. Elle s'endort cinq minutes après, d'un sommeil très profond. Au bout de trois heures, réveil avec agitation. On donne de nouveau 4 gram. de chloral. Cette fois elle s'endort, pour ne se réveiller qu'au bout de vingt-quatre heures. A ce moment, elle a toute sa raison. On continue à donner chaque soir du chloral jusqu'à guérison définitive.

CONTRE-INDICATIONS.

On a signalé pour le chloral presque autant de contre-indications que pour le chloroforme. On a dit que son action était redoutable dans les affections du tube digestif, à cause de ses propriétés caustiques. On a de plus conseillé de ne pas l'employer dans les affections cardiaques ou pulmonaires. Qu'il nous suffise de rappeler que le chloral a été prescrit dans toutes ces lésions, et toujours avec succès. Aussi croyons-nous que l'on s'est laissé un peu entraîner, pour formuler ces contre-indications, par le souvenir du chloroforme.

Cependant il est deux cas, à notre avis, dans lesquels il faut

¹ Head ; British medical Journal, 1870.

employer le chloral avec beaucoup de prudence. Le premier est signalé par M. Franca y Mazorra. Il faut, dit-il, suspendre l'emploi du chloral quand on s'aperçoit que l'enfant qui va naître souffre dans le sein de la mère. A l'appui de son dire, il cite trois cas dans lesquels l'enfant paraissait souffrir. Le chloral ayant été administré, chaque fois l'enfant est venu mort. Ces trois cas sont-ils bien convaincants ? Est-ce bien au chloral qu'il faut rapporter cette issue fatale ? Nous ferons d'ailleurs remarquer combien il est souvent difficile de reconnaître l'état du cœur du fœtus. La femme crie, se lamente, s'agite sur son lit. Elle prétend en général que le moindre contact exagère ses souffrances. Dans ces cas-là, pourra-t-on se rendre exactement compte du nombre de pulsations fœtales ou de leur régularité ?

Le second cas (et celui-ci nous paraît le plus sérieux) nous est offert par une femme affaiblie, présentant une tendance au coma. Ici, la contre-indication est fort nette et nous pensons même que c'est le seul cas où le médecin doive complètement s'abstenir.

MODES D'ADMINISTRATION.

L'hydrate de chloral peut être administré par trois procédés différents : les injections sous-cutanées, la voie gastro-intestinale, et les injections intra-veineuses. Liebreich employa d'abord la première méthode. Les effets qu'il obtint furent toujours excellents. Il n'eut jamais d'accidents ; de plus, le médicament ainsi introduit a une promptitude d'action remarquable.

Il se servait de la solution suivante :

Hydrate de chloral.....	1 ^{gr} ,35
Eau distillée.....	2 ^{gr} ,7

qu'il injectait en trois fois sous la peau du bras.

Vamias, médecin à l'hôpital de Venise, a souvent employé l'hydrate de la même manière à la dose de 1^{gr},5 à 2 gram. Il n'a jamais eu non plus d'accidents locaux. Selon lui, cette

méthode a l'avantage d'être très rapide et très sûre, à la condition de n'employer que du chloral pur et acide. Malheureusement, à côté de ces faits heureux nous pourrions enregistrer une foule d'observations dans lesquelles la méthode sous-cutanée a donné lieu à de graves phlegmons, des abcès, des eschares. Aussi ne saurions-nous recommander cette méthode. Nous avons pu voir d'ailleurs, d'après nos Observations, que l'introduction par la voie intestinale est suivie d'un effet tout aussi prompt, puisque le sommeil se montre en général dans le premier quart d'heure qui suit l'absorption du médicament. De plus, une autre objection élevée par Lecacheur est la suivante : « On arrive à donner des doses telles de chloral, que la méthode sous-cutanée devient impraticable ».

Dans la méthode gastro-intestinale, deux modes d'administration ont été préconisés : on a donné le chloral en potion ou capsules ; on l'a donné aussi en lavements. Les potions ont un désagrément : le goût âcre et désagréable, l'odeur nauséuse, l'action irritante du chloral, rendent son emploi assez incommode. Cependant on est arrivé à le faire tolérer assez facilement au moyen de quelques correctifs. On a employé dans ce but le sirop d'écorces d'oranges amères, le sirop de groseille et le sirop de Tolu. Liebreich donnait :

Hydrate de chloral.....	2 ^{gr} ,5	
Eau distillée.....	} à à 15 gram.	
Sirop d'écorces d'oranges amères.....		

à prendre en une fois.

Demarquay donne 2 à 4 gram. de chloral dans 30 ou 60 gram. de sirop de Tolu, à prendre, soit en une fois, soit par cuillerées à bouche toutes les demi-heures.

Gubler donne 1 gram. de chloral dans 15 gram. d'eau sucrée ; ou bien en julep :

Hydrate de chloral.....	3 gram.	
Julep gommeux.....	120 —	

On peut aussi l'associer aux opiacés. Jastrowitz prescrivait :

Hydrate de chloral.....	10 gram.
Décoct de mauve.....	160 —
Chlorhydrate de morphine.....	0 ^{gr} ,10

par cuillerée à bouche toutes les heures.

On a fait aussi des sirops (Follet-Chamouin) dosés de façon à donner 1 gram. de chloral par cuillerée. Limousin a fabriqué des capsules renfermant 0^{gr},33 du médicament. Mais ce moyen est infidèle et Lecacheur cite deux cas dans lesquels il avait prescrit ces capsules et dans lesquels le chloral n'a pas produit d'effet. Une de ses malades ressentit même de violentes douleurs d'estomac qu'il croit pouvoir rapporter à l'action irritante de ce médicament.

Les lavements ont tous les avantages des potions, mais nous verrons plus loin que dans quelques cas il faut recourir à ces dernières. Nous rappellerons seulement, pour mémoire, la méthode de Richardson (inhalations d'éther dans lequel on a fait dissoudre du chloral) et le procédé du D^r Mandl¹, qui fait fumer aux phtisiques des cigarettes chloralisées.

Nous n'insisterons pas davantage sur les injections intra-veineuses, préconisées surtout par le D^r Oré (de Bordeaux). Cette méthode, qui expose à de graves accidents, ne nous paraît légitime que dans des cas à peu près désespérés où il faut agir avec énergie et rapidité. Ce n'est jamais le cas en obstétrique, car, même dans l'éclampsie, le médecin a toujours le temps d'intervenir.

Nous avons déjà, dans cette rapide étude, fait pressentir de quel côté se trouvaient nos préférences. Nous croyons qu'en obstétrique les potions et les lavements répondent à toutes les exigences, à toutes les indications. Le médecin pourra choisir entre ces deux

¹ D^r Mandl; Gaz. des Hôpitaux, 1869.

méthodes. Il est cependant des cas où les indications deviennent précises. Ainsi, au moment des douleurs expulsives, il vaudra mieux recourir à la potion qu'au lavement, qui aurait beaucoup de chances d'être rendu en totalité ou en partie.

Par contre, dans l'attaque d'éclampsie, quand les masséters sont contractés, il est évident que le lavement sera le meilleur procédé.

Griffiths, cité par Dujardin-Baumetz, a donné pour les lavements la formule suivante :

Hydrate de chloral.....	3-4 gram.
Jaune d'œuf.....	n° 1
Lait.....	150 à 200 gram.

Il nous reste à examiner quelles sont les doses que l'on peut donner et à quel moment il faut les donner. On peut aller de 0,50 centigr. à 16 gram. En général, 2 à 4 gram. suffisent, avec d'autant plus de raison que l'on peut renouveler la potion aussitôt que l'effet du médicament commence à se dissiper.

Dans l'éclampsie, il faut débiter par 4 gram. A notre avis, il ressort des nombreuses observations publiées que les doses fortes données en une fois sont bien supérieures aux doses fractionnées. Les quelques cas où l'on ait noté une période d'excitation sont ceux où le médicament avait été donné à petites doses.

On a essayé de poser des règles pour fixer le moment où l'on doit administrer le chloral. Quelques auteurs veulent qu'on le donne dès le début ; d'autres, au moment où la tête s'engage, et à la période d'expulsion. Nous ne serons pas aussi exclusif. Nous sommes persuadé que chaque cas doit amener sa règle et que le médecin ne devra se guider pour cela que sur les circonstances.

DU CHLORAL, DU CHLOROFORME ET DE L'OPÍUM.

L'éther et le chloroforme ont été les prédécesseurs du chloral. A l'heure actuelle encore, le chloral occupe une place fort modeste à côté de ce dernier agent. Mais nous espérons que bientôt, en obstétrique, deux médicaments seuls tiendront le haut bout : le chloral et l'ergot de seigle.

Comparons en effet le chloroforme et le chloral. Chacun paraît avoir des indications spéciales suivant les diverses formes de douleur. Le chloroforme convient mieux dans une opération chirurgicale où la douleur est violente, mais de courte durée, car il procure une anesthésie prompte et profonde. Mais on a tout avantage à employer le chloral quand il s'agit de lutter contre une douleur prolongée, car on peut multiplier des doses élevées de ce médicament, on peut les répéter pendant longtemps, sans que l'on ait à redouter les effets toxiques auxquels peut donner lieu une action prolongée du chloroforme. Sans doute on a essayé de détruire cette mauvaise renommée du chloroforme. On a tenté de prouver par des statistiques que le nombre de morts par le chloroforme était relativement infime ; mais il suffit qu'un accident funeste puisse être redouté pour faire préférer à cette anesthésique un médicament d'une innocuité absolue. D'ailleurs les cas de mort subite après quelques inhalations de chloroforme ne sont pas aussi rares qu'on a bien voulu le dire. Et ce n'est pas sans raison que M. Sédillot a dit : « Toutes les fois qu'on a recours au chloroforme, la question de vie ou de mort se trouve posée ». Dans l'emploi du chloroforme, nous pouvons noter trois choses. La première période d'excitation est gênante et ne sert à rien ; la deuxième période d'anesthésie est la seule utile, mais elle a ce grand défaut d'être suivie de la période de coma,

qui peut arriver brusquement après quelques inhalations et qui le plus souvent est mortelle. Aussi M. Pajot a-t-il pu dire : « Provoquer l'anesthésie chloroformique, c'est provoquer le danger ». Au contraire, tous les accoucheurs s'accordent à reconnaître que le chloral n'amène jamais d'accident, et l'on a pu voir Verneuil donner en vingt jours 200 gram. de chloral, et l'un des professeurs de notre École donner jusqu'à 16 gram. de ce médicament en un jour.

Le chloral, à nos yeux, a un autre avantage : il peut se doser parfaitement. Le médecin tient dans ses mains une arme dont il connaît la valeur et la portée. De plus, il ne produit pas de période d'excitation. Enfin il agit à la fin comme anesthésique et comme hypnotique.

Cette qualité d'hypnotique nous amène à comparer cette fois le chloral à l'opium. Dans quelques cas, on a essayé de remplacer l'un par l'autre. Mais Demarquay, résumant l'opinion de tous les observateurs, a reconnu que le chloral était le plus prompt des hypnotiques. L'opium fait souvent vomir, ôte l'appétit, échauffe, excite la transpiration, fait dormir lentement et lourdement. Quelquefois même, le sommeil ne vient pas et le malade se trouve plongé dans des rêvasseries pénibles ou disposé aux hallucinations par congestion du cerveau. Le réveil est pénible et s'accompagne de malaise, somnolence, lourdeur de tête.

Avec le chloral au contraire, le sommeil est rapide et léger : point de vomissements ni de céphalalgie, point d'action fâcheuse sur le tube digestif. Le réveil est naturel, et si l'action du médicament se fait encore sentir, s'il y a un léger trouble de l'idéation, les idées sont gaies; le malade semble être dans un état d'ivresse légère. A haute dose, le chloral produit l'algidité, au contraire de l'opium, qui provoque la chaleur et la diaphorèse. De plus, on s'accoutume très facilement à l'opium. Il faut alors augmenter les doses, et l'on arrive à des effets d'empoisonnements, tandis que l'on n'acquiert pas l'accoutumance du chloral.

Enfin, le dernier et le plus grand reproche qu'on puisse faire à l'opium, c'est d'agir sur les fibres musculaires lisses en les paralysant. Nous avons déjà signalé ce fait à propos des expériences de Pellissier sur des chiennes.

CONCLUSION.

De tout ce qui précède, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

Le chloral, par sa triple propriété d'hypnotique, anesthésique et antispasmodique, mérite d'occuper une large place dans la thérapeutique obstétricale.

Son emploi mérite d'autant plus de se généraliser que, dans les mains de nombreux praticiens, il n'a jamais donné un seul cas de mort.

Il n'a aucune influence fâcheuse sur la santé de la mère ou de l'enfant. (Les trois cas de mort signalés par M. Franca sont survenus chez des enfants malades ; rien ne nous prouve par conséquent que l'on doive les attribuer au chloral.)

Les services qu'il rend en obstétrique sont de plusieurs ordres. Comme anesthésique, il supprime la douleur, et, par suite, évite l'épuisement nerveux. Toujours comme anesthésique, il provoque la résolution musculaire et permet ainsi à l'accoucheur de pratiquer facilement une foule d'opérations que n'entravent plus les résistances ou les mouvements désordonnés de la femme.

Tous ceux qui l'ont employé reconnaissent que son action sur l'utérus est favorable, puisqu'elle arrête des contractions inutiles pour laisser toute leur puissance aux contractions vraies.

Nous ferons remarquer, de plus, que ce médicament paraît agir bien mieux quand on le donne à fortes doses (4 gram. d'un

seul coup). Il faudra tenir compte d'ailleurs de l'observation de Demarquay. Il agit plus vite et plus puissamment chez les gens débilités.

Enfin, une dernière propriété qui ne nous paraît pas encore entièrement démontrée, est de procurer un prompt rétablissement et de prévenir les conséquences souvent fâcheuses de l'accouchement. Dans ce cas, agirait-il comme anesthésique ou comme antiseptique ? Nous croyons que de nouvelles recherches sont nécessaires pour éclairer ce point important.

Vu :
Le Président-Censeur,
DUMAS.

Vu, bon à imprimer,
Le Doyen,
J. BENOIT.

Permis d'imprimer.
Le Recteur de l'Académie.
G. CHANCEL.



QUESTIONS TIRÉES AU SORT

AUXQUELLES LE CANDIDAT RÉPONDRA VERBALEMENT

(Arrêté du 22 mars 1842.)

Chimie médicale et Pharmacie.

La teinture d'iode. Du meilleur moyen de prescrire la dissolution d'iode pour injections.

Physique médicale.

Détermination de la température d'un lieu.

Botanique et Histoire naturelle médicale.

Classification des mammifères.

Anatomie.

Quelle est la texture du cristallin ?

Anatomie Pathologique et Histologie.

De la terminaison des nerfs dans les muscles.

Physiologie.

Phénomènes mécaniques de la respiration.

Pathologie médicale ou interne.

Quelle est la marche naturelle de la pneumonie franche ?

Pathologie chirurgicale ou externe.

Des abcès métastatiques.

Thérapeutique et Matière médicale.

De l'ergot de seigle et de ses indications.

Opérations et Appareils

Des pansements à l'alcool ou à l'aide de teintures alcooliques.

Médecine légale et Toxicologie.

De la superfétation.

Hygiène.

Du revêtement des chaussées des villes et du drainage de leurs sous-sols.

Accouchements.

La poche des eaux est-elle utile dans les accouchements?

Clinique interne.

Caractères cliniques de l'asthme.

Clinique externe.

Des divers agents anesthésiques et de leur valeur comparative au point de vue opératoire.

Clinique des maladies mentales et nerveuses.

Comparer l'idiotie et l'imbécillité.

Titre de la Thèse à soutenir.

Emploi du chloral en clinique obstétricale.

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés. et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses!

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!



